

ČTEČKA ČIPŮ DALLAS

typ DSRS2319 verze 1.2



CE

www.aterm.cz

1. Úvod

Tento výrobek byl zkonstruován podle současného stavu techniky a odpovídá platným evropským a národním normám a směrnicím. U výrobku byla doložena shoda s příslušnými normami. Odpovídající prohlášení a doklady jsou uloženy u výrobce.

Výrobek má odpovídající úroveň elektromagnetické odolnosti, aby byl umožněn jeho nerušený provoz v obvyklém prostředí elektromagnetické kompatibility, ve kterém má být používán.

Před uvedením výrobku do provozu si přečtěte tuto technickou dokumentaci a dodržujte pokyny, které jsou v ní uvedené. Vzniknou-li škody nedodržením této technické dokumentace, zanikne nárok na záruku. Výrobce neručí za následné škody, které by z toho vyplynuly.

Výrobce rovněž neodpovídá za věcné škody a úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto výrobkem nebo nedodržováním bezpečnostních předpisů.

Z bezpečnostních důvodů a důvodů registrace (CE) nesmí být výrobek přestavován a nesmějí být prováděny žádné změny v jeho vnitřním zapojení.

Výrobek je určen k použití pouze osobám s odpovídající odbornou kvalifikací. Neodborná manipulace může výrobek poškodit.

Po ukončení své životnosti musí být výrobek vyřazen (zlikvidován) podle zákonných předpisů. Chraňte své životní prostředí a odevzdejte výrobek do sběrné elektroodpadu nebo jej vraťte výrobci, který zajistí jeho likvidaci.



2. Obecně o čípech Dallas

Identifikační čipy Dallas jsou výrobkem firmy Dallas Semiconductor. Jedná se v podstatě o polovodičové paměti uzavřené do kovového pouzdra o průměru 16mm. Tyto paměti obsahují jedinečný 48-bitový kód, který umožňuje jednoznačnou identifikaci předmětu či osoby. Čipy Dallas neobsahují žádný zdroj energie a informace v nich obsažené jsou přenášeny do čtecího zařízení v okamžiku přímého kontaktu se čtecí plochou. Přenos dat probíhá po jednom vodiči a je velmi rychlý (20ms).

Výhodou čipů Dallas je jejich jednoduchost a příznivá cena. Oproti bezkontaktním čipům jsou více náchylné na znečištění, protože při čtení musí být zajištěn jejich kvalitní kontakt se čtecí plochou.

3. Čtečka čipů DSRS2319

Čtečka čipů DSRS2319 je elektronické zařízení, které umožňuje čtení čipů DS1990A a přenos 48-bitového kódu do řídicího systému přes sériovou linku RS232. Jak je patrné z obrázku na čelní straně, tak je toto zařízení sestaveno z kontaktní čtecí plochy upevněné na plastové skřínce o rozměru 48 x 40 x 22mm. Vedle čtecího kontaktu je indikační dioda LED. K řídicímu systému se toto zařízení připojuje kabelem délky 3m (max.10m) zakončeným devíti kolíkovým konektorem Canon.

Zařízení je vybaveno jednočipovým mikroprocesorem, který zajišťuje obsluhu čtení kódu z čipu a vyslání dat do řídicího systému. Dioda LED je ovládána z řídicího systému pomocí několika příkazů.

Zařízení je napájeno napětím 7 až 30V DC po připojovacím kabelu. Osazení konektoru Canon 9 (Female) je následující:

Pin 2_Rx (bílý),	Pin 3_Tx (zelený),
Pin 5_GND(stínění),	Pin9_Vcc (hnědý).

4. Obsluha čtečky čipů Dallas

Přenosový protokol obecně:

'@',ID_RFID,packet type,Length-Low,Length-High,DATA 1-n,CRC,'#'

kde ID_RFID =1

packet type =1

CRC je XOR ze všech bajtů DATA

Length je WORD délky, který se rozdělí na vyšších a nižších 8 bitů

Komunikace Dallas -> řídicí systém:

a) Poslání DALLAS kódu (*ihned po jeho přečtení*):

'@',1,1,4,0,d1,d2,d3,d4,d5,d6,CRC,'#'

kde d1-d4 je DWORD samotného kódu (dorovnaný na DWORD a vždy jsou posílány 4 bajty od nejnižších 8 bitů po nejvyšší)

Příklad: Pro kód čipu je „0000A2F23D8“ je poslána sekvence:

'@',1,1,4,0,\$D8,\$23,\$2F,\$0A,\$00,\$00,CRC,'#', kde \$ značí

hexadecimální zápis

b) Poslání identifikace na vyžádání z řídicího systému:

'@',1,1,1,0,1,1,'#'

Komunikace řídicí systém -> Dallas

c) Vyžádání identifikace připojeného zařízení:

'@',125,1,1,0,'?','?','#' (*zařízení ihned odešle sekvenci b*)

d) Blokování čtečky: (*LED bliká, čipy nelze číst*)

'@',125,1,1,0,'J','J','#'

e) Odblokování čtečky: (*LED dle předchozího stavu, čipy lze číst*)

'@',125,1,1,0,'E','E','#'

f) Potvrzení přijetí kódu-přihlášení: (*Má být odesláno ihned po přijetí kódu*)

'@',125,1,1,0,'A','A','#'

g) Zhasnutí LED: '@',125,1,1,0,'!','!','#'

h) Rozsvícení LED: '@',125,1,1,0,'^','^','#'

Po zapnutí napájecího napětí LED čtečky třikrát blikne a pak zůstane zhasnutá. Po přiložení čipu na kontaktní plochu je ihned přečten jeho kód a ten je odeslán do řídicího systému. Pokud řídicí systém neodešle do jedné sekundy potvrzení o přijetí kódu, tak čtečka opakuje vyslání kódu a to celkem 3x, pak přejde do předchozího režimu.

Tato dokumentace i testovací software pro PC jsou dostupné na: <http://www.aterm.cz/Aterm.htm#22>.

Software DSRS2319.EXE umožňuje po připojení čtečky k portu RS232 a připojení napájecího napětí testovat všechny funkce čtečky. V adresáři DELPHI je rovněž zdrojový soubor se všemi použitými funkcemi.

5. Technické parametry

Napájecí napětí:	7 až 30V DC (pin 9)
Komunikační rychlost:	9600Bd, bez parity, 1 stop
Rozměry:	48 x 40 x 22mm (š x v x h)
Provozní teplota:	-10 až 40 °C
Elektromagnetické prostředí:	úroveň 2-chráněné prostředí

Výroba a servis zařízení:

Ing. Radomír Matulík

Aterm.cz

Náves 7, 763 61 Pohořelice

Telefon: 603 217 899

E-mail: matulik@aterm.cz

Internet: <http://www.aterm.cz>

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce: Ing. Radomír Matulík
Náves 7, 763 61 Pohořelice, ČR
IČO: 1 3 0 9 2 7 5 8

Výrobek: Čtečka čipů Dallas typ DSRS2319

Výrobce prohlašuje na svoji výlučnou odpovědnost, že výrobek shora uvedený splňuje požadavky technických předpisů a je za podmínek výrobcem určeného použití bezpečný.

Způsob posouzení shody: Posouzení shody bylo provedeno v souladu s §12, odst. 3 a) zákona č.22/1997 Sb. v platném znění.

Ve shodě s nařízeními vlády:
č.17/2003 Sb., č.616/2006 Sb. a č.481/2012 Sb.

V souladu se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady:
2004/108/ES, 2006/95/ES a 2011/65/EU.

Harmonizované normy: ČSN EN 61010-1, ČSN EN 61326-1.

Označení CE: rok prvního označení CE: 13

Soubor technické dokumentace: je uložen u výrobce.

Jméno: Ing. Radomír Matulík

Funkce: OSVČ



V Pohořelicích dne 23.5.2013